



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09034964 A**(43) Date of publication of application: **07.02.97**

(51) Int. Cl.

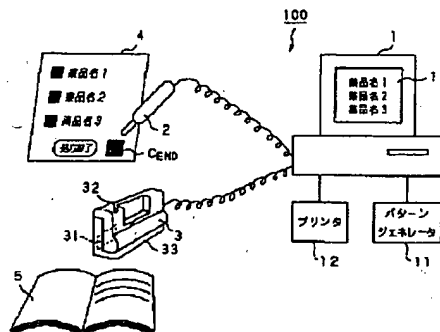
**G06F 19/00**(21) Application number: **07185721**(71) Applicant: **SONY CORP**(22) Date of filing: **21.07.95**(72) Inventor: **MORIKAWA HIDEKI**(54) **PRESCRIPTION INFORMATION MANAGEMENT  
METHOD/DEVICE**

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a prescription information management device which can efficiently and precisely make up a prescription on a medicine and can easily execute the management work of prescription.

**SOLUTION:** A computer 1 reads information and a bar code corresponding to the information from a file consisting of information on plural items and bar codes which are previously decided in accordance with respective pieces of information, and controls a printer 12 to print the information on a label. The computer 1 inputs data for management by allowing a bar code reader 2 to read the bar code printed on the arbitrary label from a bar code book 4 generated by attaching the label to a pasteboard. The computer 1 discriminates the read result of the bar code reader 2. When the bar code showing the termination of a processing is read by the bar code reader 2, the computer 1 controls a handy printer 5 to print information to which data for management is inputted on charts.





## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の項目についての情報及び各情報に対応させて予め定めてあるバーコードからなるファイルを記憶し、  
上記ファイルから情報及び上記情報に対応したバーコードを読み出し、  
読み出した情報及び上記情報に対応したバーコードが印刷されたラベルを作成し、  
上記ラベルを台紙に添付してバーコード対応表を作成し、  
上記バーコード対応表から任意のラベルに印刷されたバーコードをバーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行い、  
上記バーコードリーダの読み取り結果を判別し、  
上記バーコードリーダでの判別結果により処理終了を示すバーコードが読み取られた場合には、上記管理のためのデータ入力が行われた情報をハンディプリンタにより処方箋上に印刷することを特徴とする処方箋情報情報管理方法。

【請求項2】 上記バーコードは、2次元バーコードであり、  
2次元バーコードをバーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行うことを特徴とする請求項1記載の処方箋情報管理方法。

【請求項3】 上記ファイルは、薬品別の複数の項目についての情報からなり、  
上記ラベルを薬品別に台紙に添付して上記バーコード対応表を作成することを特徴とする請求項1記載の処方箋情報管理方法。

【請求項4】 上記ファイルは、薬効別の複数の項目からなり、  
上記ラベルを薬効別に台紙に添付して上記バーコード対応表を作成することを特徴とする請求項1記載の処方箋情報管理方法。

【請求項5】 上記ファイルは、病名別の複数の項目からなり、  
上記ラベルを病名別に台紙に添付して上記バーコード対応表を作成することを特徴とする請求項1記載の処方箋情報管理方法。

【請求項6】 上記ファイルは、各情報に付与する複数の情報及び各情報に対応させて予め定めてあるバーコードからなることを特徴とする請求項1記載の処方箋情報管理方法。

【請求項7】 複数の項目についての情報及び各情報に対応させて予め定めてあるバーコードからなるファイルを記憶する記憶手段と、  
上記記憶手段に記憶されたファイルから情報及び上記情報に対応したバーコードを読み出す読出手段と、  
上記読出手段により読み出された情報及び上記情報に対応したバーコードが印刷されたラベルを作成するラベル

作成手段と、

上記バーコードを読み取るバーコードリーダと、  
上記ラベル作成手段により作成されたラベルを台紙に添付して作成されたバーコード対応表から任意のラベルに印刷されたバーコードを上記バーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行う入力手段と、  
上記バーコードリーダの読み取り結果を判別する判別手段と、

上記入力手段により管理のためのデータ入力が行われた情報を印刷するハンディプリンタと、  
上記判別手段の判別結果に基づいて上記ハンディプリンタの印刷動作を制御する制御手段とを備え、  
上記制御手段は、上記バーコードリーダで処理終了を示すバーコードが読み取られた場合には、上記入力手段により管理のためのデータ入力が行われた情報を処方箋上に印刷するように上記ハンディプリンタを制御することを特徴とする処方箋情報情報管理装置。

【請求項8】 上記バーコードは、2次元バーコードであり、

上記バーコードリーダは、2次元バーコードを読み取れることを特徴とする請求項7記載の処方箋情報管理装置。

【請求項9】 上記ファイルは、薬品別の複数の項目からなり、  
上記入力手段は、上記ラベル作成手段により作成されたラベルを薬品別に台紙に添付して作成されたバーコード対応表から任意のラベルに印刷されたバーコードを上記バーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行うことを特徴とする請求項7記載の処方箋情報管理装置。

【請求項10】 上記ファイルは、薬効別の複数の項目からなり、

上記入力手段は、上記ラベル作成手段により作成されたラベルを薬効別に台紙に添付して作成されたバーコード対応表から任意のラベルに印刷されたバーコードを上記バーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行うことを特徴とする請求項7記載の処方箋情報管理装置。

【請求項11】 上記ファイルは、病名別の複数の項目からなり、

上記入力手段は、上記ラベル作成手段により作成されたラベルを病名別に台紙に添付して作成されたバーコード対応表から任意のラベルに印刷されたバーコードを上記バーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行うことを特徴とする請求項7記載の処方箋情報管理装置。

【請求項12】 上記ファイルは、各情報に付与する複数の情報及び各情報に対応させて予め定めてあるバーコードからなることを特徴とする請求項7記載の処方箋情報管理方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、病院の診察室等において、医師が患者に薬を処方する際の処方箋情報管理方法及び処方箋情報管理装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】例えば、病院の診察室において、医師が患者に薬を処方する際、処方薬の薬品名、用量、回数、及び日数等を医師が処方箋（以下、カルテと言う。）にペンやボールペン等を用いて直筆で記入するのが一般的である。そして、事務員や薬剤師は、カルテに記入された処方薬の情報を読み取って、多品種の薬品から目的とする薬を探し、その薬を患者に処方する。また、事務員や薬剤師は、読み取った処方薬の情報をキーボードを用いてコンピュータに入力することにより、直筆でカルテに記入された処方薬の情報を処方情報及び会計情報として使用する。或いは、手書きで記入されたコメントやイラスト等を処方薬の情報と共にスキャナーに読み込ませることにより、処方情報及び会計情報として使用する。

【0003】ここで、診察情報や上述したような処方薬の情報等が記入されるカルテは、1冊の本に製本化されたものであり、1枚のカルテ用紙には、数回分の診察情報や処方薬の情報が記入される。また、このカルテは、診察終了後に医師の直筆のサイン又は印鑑を必要とするものであり、医師の直筆のサイン又は印鑑により、法的に有効となるものである。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、カルテには、多忙な医師が処方薬の情報等を直筆で記入するため、記入された文字は、独特な文字で読み取りずらく、事務員や薬剤師の解釈ミスが発生する可能性があった。また、事務員や薬剤師が読み取った処方薬の情報をキーボードを用いてコンピュータに入力する際に、キーボードの入力ミスが発生する可能性があった。これらの解釈ミスは、薬の処方ミス、及び会計ミスにもつながり、特に、医療機関においては、人命にもつながってしまう。

【0005】また、コンピュータに入力した各情報を処方情報及び会計情報として使用する場合には、入力後のデータを医師や薬剤師が再度確認する必要がある。このような確認作業のために、人手及び時間が費やされていた。

【0006】さらに、カルテは、1冊の本に製本化されているため、カルテへの記入作業を機械化することは難しく、据置型プリンタを利用することはできない。このため、カルテの綴じ込みを外して必要なカルテ用紙を1枚ずつ印刷する必要があり、カルテの解体作業に手間を要していた。

【0007】さらにまた、カルテには、医師が診察に関するコメントやイラストを手書きで記入すると共に、診察毎に医師の直筆のサイン又は印鑑を記すため、余白の

エリアの位置やサイズは一定せず、余白管理を自動化することは難しい。また、1枚のカルテには、数回分の診察情報を記入する必要がある。すなわち、余白のエリアに本日分の診察情報を記入する必要がある。このため、自動的な余白管理が非常に難しく、カルテの管理作業に多くの人手及び時間が費やされていた。

【0008】そこで、本発明は、上述の如き従来の実情に鑑みてなされたものであり、次のような目的を有するものである。

【0009】即ち、本発明の目的は、効率的且つ正確に薬剤を処方することができると共に、処方箋の管理作業を容易に行うことができる処方箋情報管理方法及び処方箋情報管理装置を提供することにある。

## 【0010】

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するために、本発明に係る処方箋情報情報管理方法は、複数の項目についての情報及び各情報に対応させて予め定められているバーコードからなるファイルを記憶し、上記ファイルから情報及び上記情報に対応したバーコードを読み出す。次に、読み出した情報及び上記情報に対応したバーコードが印刷されたラベルを作成し、上記ラベルを台紙に添付してバーコード対応表を作成する。そして、上記バーコード対応表から任意のラベルに印刷されたバーコードをバーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行う。また、上記バーコードリーダの読み取り結果を判別する。そして、上記バーコードリーダでの判別結果により処理終了を示すバーコードが読み取られた場合には、上記管理のためのデータ入力が行われた情報をハンディプリンタにより処方箋上に印刷することを特徴とする。

【0011】また、本発明に係る処方箋情報情報管理方法は、上記バーコードを2次元バーコードとし、2次元バーコードを上記バーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行うことを特徴とする。

【0012】また、本発明に係る処方箋情報情報管理方法は、薬品別の複数の項目についての情報からなる上記ファイルから情報及び上記情報に対応したバーコードを読み出してラベルを作成し、上記ラベルを薬品別に台紙に添付して上記バーコード対応表を作成することを特徴とする。

【0013】また、本発明に係る処方箋情報情報管理方法は、薬効別の複数の項目からなる上記ファイルから情報及び上記情報に対応したバーコードを読み出してラベルを作成し、上記ラベルを薬効別に台紙に添付して上記バーコード対応表を作成することを特徴とする。

【0014】また、本発明に係る処方箋情報情報管理方法は、病名別の複数の項目からなる上記ファイルから情報及び上記情報に対応したバーコードを読み出してラベルを作成し、上記ラベルを病名別に台紙に添付して上記

バーコード対応表を作成することを特徴とする。

【0015】また、本発明に係る処方箋情報情報管理方法は、各情報に付与する複数の情報及び各情報に対応させて予め定めてあるバーコードからなる上記ファイルから情報及び上記情報に対応したバーコードを読み出してラベルを作成し、上記ラベルを台紙に添付して上記バーコード対応表を作成することを特徴とする。

【0016】上述の課題を解決するために、本発明に係る処方箋情報情報管理装置は、複数の項目についての情報及び各情報に対応させて予め定めてあるバーコードからなるファイルを記憶する記憶手段と、上記記憶手段に記憶されたファイルから情報及び上記情報に対応したバーコードを読み出す読出手段と、上記読出手段により読み出された情報及び上記情報に対応したバーコードが印刷されたラベルを作成するラベル作成手段と、上記バーコードを読み取るバーコードリーダと、上記ラベル作成手段により作成されたラベルを台紙に添付して作成されたバーコード対応表から任意のラベルに印刷されたバーコードを上記バーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行う入力手段と、上記バーコードリーダの読み取り結果を判別する判別手段と、上記入力手段により管理のためのデータ入力が行われた情報を印刷するハンディプリンタと、上記判別手段の判別結果に基づいて上記ハンディプリンタの印刷動作を制御する制御手段とを備える。そして、上記制御手段は、上記バーコードリーダで処理終了を示すバーコードが読み取られた場合には、上記入力手段により管理のためのデータ入力が行われた情報を処方箋上に印刷するように上記ハンディプリンタを制御することを特徴とする。

【0017】また、本発明に係る処方箋情報情報管理装置は、上記バーコードを2次元バーコードとし、2次元バーコードを上記バーコードリーダで読み取ることを特徴とする。

【0018】また、本発明に係る処方箋情報情報管理装置は、上記読出手段により、薬品別の複数の項目からなる上記ファイルから情報及び上記情報に対応したバーコードを読み出し、上記入力手段により、上記ラベル作成手段により作成されたラベルを薬品別に台紙に添付して作成されたバーコード対応表から任意のラベルに印刷されたバーコードを上記バーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行うことを特徴とする。

【0019】また、本発明に係る処方箋情報情報管理装置は、上記読取手段により、薬効別の複数の項目からなる上記ファイルから情報及び上記情報に対応したバーコードを読み出し、上記入力手段により、上記ラベル作成手段により作成されたラベルを薬効別に台紙に添付して作成されたバーコード対応表から任意のラベルに印刷されたバーコードを上記バーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行うことを特徴と

する。

【0020】また、本発明に係る処方箋情報情報管理装置は、上記読取手段により、病名別の複数の項目からなる上記ファイルから情報及び上記情報に対応したバーコードを読み出し、上記入力手段により、上記ラベル作成手段により作成されたラベルを病名別に台紙に添付して作成されたバーコード対応表から任意のラベルに印刷されたバーコードを上記バーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行うことを特徴とする。

【0021】また、本発明に係る処方箋情報情報管理装置は、上記読取手段により、各情報に付与する複数の情報及び各情報に対応させて予め定めてあるバーコードからなる上記ファイルから情報及び上記情報に対応したバーコードを読み出すことを特徴とする。

【0022】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る処方箋情報管理方法及び処方箋情報管理装置について図面を参照しながら詳細に説明する。

【0023】上記処方箋情報管理方法は、例えば、図1に示すような処方箋管理システム100により実施される。また、処方箋管理システム100は、上記処方箋情報管理装置を適用したものである。

【0024】すなわち、処方箋管理システム100は、コンピュータ1と、コンピュータ1に接続されたバーコードリーダ2及びハンディプリンタ3と、バーコードリーダ2によりバーコードが読み取られるバーコードブック4とを備えている。

【0025】コンピュータ1は、図示していないが、薬剤管理部門に設けられた端末装置と接続されており、上記端末装置から多品種の薬品についてのデータ等が供給されるようになされている。また、コンピュータ1には、バーコードのパターンジェネレータ11とプリンタ12が接続されている。これにより、コンピュータ1は、複数の項目についての情報に対応させて予め定めてあるバーコードをプリントアウトすることができるようになされている。

【0026】ここで、処方箋管理システム100で使用するバーコードは、2次元バーコードである。この2次元バーコードとは、米国フロリダ州のI. D. マトリックス社が特許を持つ（米国特許4, 939, 354 5, 053, 609 5, 124, 536 5, 126, 542 日本国内特許出願中）2次元シンボルであり、例えば、図2に示すように、L字の形をしたL字部分21と、その対辺の白黒交互の点22からなり、L字部分21によってシンボルの外周を表現し、白黒交互の点22によってデータを表現するデータコードである。

【0027】2次元バーコードの特徴としては、数字、英字、及び漢字の全てを使用することができ、最大2000文字までの情報を表現することができること、最高

20%のデータが損傷を受けても誤りの訂正及びデータの修復を行うことができる、すなわち20%以上のコントラストであれば正確にデータを読み取ることができること、データ密度を変えることによりコードサイズを0.0025cm〜35cmまで自由に可変することができること、及び他の人や他の読み取り機では読み取ることのできないセキュリティコード化することができること、正対読取角度が0度から360度であるため平面的なあらゆる回転の読み取り可能であること等があげられる。

【0028】また、2次元バーコードは、データコードをマークする部分として、長方形しか確保できない場合には、最大縦横比1:2:5の長方形モードを使用することにより、マークするスペースを有効に利用することができるようになされている。

【0029】そこで、コンピュータ1を利用して、上述のような2次元バーコードが印刷されたラベルを作成し、そのラベルが添付されたバーコードブック4を作成する。バーコードブック4としては、薬品名を基に処方薬を入力するための図3に示すような薬品名別バーコードブック31、薬効を基に処方薬を入力するための図4に示すような薬効別バーコードブック41、病名を基に処方薬を入力するための図5に示すような病名別バーコードブック51、及び薬品の用量、用法、回数、日数等の各薬品に付与する情報を入力するための図6に示すようなダイレクトバーコードブック61の4種類のバーコードブックを作成する。また、これらのバーコードブックは、例えば、医師が日常処方している方法を基にして作成されるものであり、医師が独自にアレンジして作成することができるようになされている。

【0030】以下、バーコードブック4の作成処理について説明する。

【0031】バーコードブック4を作成するにあたって、まず、コンピュータ1により、薬品名別バーコードブック31及びダイレクトバーコードブック61に対する各マスタファイルを作成する。

【0032】すなわち、コンピュータ1は、上述した薬剤管理部門に設けられた端末装置から供給される多品種の薬品についてのデータから、薬品名、その薬品についての情報、及びその薬品に対応させて予め定められたバーコードの対応表からなる薬剤マスタファイルと、用量及び日数を示すための数字「0」、「1」、・・・、「9」、薬品の単位「錠」、「CP」、・・・、「mg」、用法「朝食前」、「朝食後」、・・・、「就寝前」、及びこれらの情報に対応させて予め定められたバーコードの対応表からなるダイレクトマスタファイルとを作成し、作成した薬剤マスタファイル及びダイレクトマスタファイルを図示していないメモリに記憶する。

【0033】次に、図7に示すように、使用者は、コンピュータ1を利用して、バーコードブック4に添付する

バーコードラベル71を作成する。

【0034】すなわち、コンピュータ1は、使用者の図示していないキーボードのキー操作に基いて、プリンタ12が上記メモリに記憶した薬剤マスタファイル及びダイレクトマスタファイルの情報及び上記情報に対応するバーコードを台紙にプリントアウトするように制御する。したがって、薬剤マスタファイルの情報及び上記情報に対応するバーコードが台紙にプリントアウトされ、この台紙を薬品名別用のバーコードラベルとして用いる。また、ダイレクトマスタファイルの情報及び上記情報に対応するバーコードが台紙にプリントアウトされ、この台紙をダイレクト用のバーコードラベルとして用いる。

【0035】薬品名別用のバーコードラベル及びダイレクト用のバーコードラベル（バーコードラベル71）は、薬品名別バーコードブック31及びダイレクトバーコードブック61（バーコードブック4）に対して取り外しが行えるように添付することができるようになされている。これにより、例えば、医師が日常処方する処方内容を利用しやすい方法にアレンジして、バーコードラベル71をバーコードブック4に添付することができる。

【0036】次に、薬効別用のバーコードラベル及び病名別用のバーコードラベルを作成する。これらの各バーコードラベルも上述した薬品名別用のバーコードラベル及びダイレクト用のバーコードラベルと同様に、薬効別バーコードブック41及び病名別バーコードブック61に対して取り外しが行えるように添付することができるようになされている。

【0037】すなわち、薬効別用のバーコードラベルとしては、上述のようにして作成された薬品名別用のバーコードラベルを用いる。

【0038】一方、病名別用のバーコードラベルは、コンピュータ1を利用して、薬剤マスタファイル及びダイレクトマスタファイルから作成する。この時、病名別バーコードブック51に対する病名別マスタファイルも作成する。

【0039】図8は、病名別用のバーコードラベルの作成処理を示すフローチャートである。以下、上記図8に示したフローチャートを用いて説明する。

【0040】コンピュータ1は、使用者の図示していないキーボードのキー操作に基いて、図示していないメモリに記憶した薬剤マスタファイルから、同時的に処方されることが多い複数の処方薬の組み合わせを選択する。例えば、風邪薬として処方される薬品「DDDDDD」と薬品「EEE」の2つの処方薬を選択する（ステップS81）。

【0041】次に、コンピュータ1は、上記キー操作に基いて、選択した処方薬についての情報をプリンタ12が台紙にプリントアウトするように制御する。したがっ

て、選択した処方薬の薬品名、その薬品についての情報、及びその薬品に対応したバーコードが台紙にプリントアウトされる(ステップS82)。

【0042】次に、コンピュータ1は、上記キー操作に基いて、図示していないメモリに記憶したダイレクトマスタファイルから選択した処方薬に付与する情報、すなわち用量、用法、回数、及び日数の情報を選択する。例えば、薬品「DDDDDD」については、用量は「3G」、用法は「食後」、回数は「3回」、日数は「3日分」を選択する(ステップS83)。

【0043】次に、コンピュータ1は、上記キー操作に基いて、選択した用量、用法、回数、及び日数の情報をプリンタ12が台紙にプリントアウトするように制御する(ステップS84)。したがって、処方薬に付与する情報が台紙にプリントアウトされる。

【0044】そして、使用者は、病名別の項目全てに関してステップS81～S84の処理を行ったか否かを判断し(ステップS85)、キーボードを用いて、病名別の項目全てに対して処理が終了するまでステップS81～S84の処理が繰り返されるようにキー操作する。

【0045】この時、コンピュータ1は、病名別マスタファイルを作成し、作成した病名別マスタファイルを図示していないメモリに記憶する。

【0046】すなわち、ステップS81の処理において、選択された処方薬の組み合わせに係り、組み合わせ名(風邪薬)、この組み合わせ名(風邪薬)に対応したバーコード、薬品名(「DDDDDD」、「EEE」)、薬品付与する情報(用量、用法、回数、日数)、及び薬品名(「DDDDDD」、「EEE」)に対応したバーコードの対応表からなる病名別マスタファイルを作成し、作成した病名別マスタファイルを図示していないメモリに記憶する。

【0047】上述のように、病名別用のバーコードラベル及び病名別マスタファイル51については、用量、用法、回数、及び日数も詳細にセットする。

【0048】次に、上述のようにして作成された薬品名別用のバーコードラベル、ダイレクト用のバーコードラベル、及び病名別用のバーコードラベルを用いて、薬品名別バーコードブック31、薬効別バーコードブック41、病名別バーコードブック51、及びダイレクトバーコードブック61を作成する。

【0049】図9、図10、図11、及び図12は、各バーコードブックの作成処理を示したフローチャートである。以下、上記図9～図12を用いて説明する。

【0050】まず、薬品名別バーコードブック31の作成処理において、上記図9に示すように、先ず、薬品名別用のバーコードラベルから薬品名を基にして、処方薬のラベルを探す(ステップS91)。次に、探したラベルを薬品名別バーコードブック31の所定の箇所に添付

する(ステップS92)。そして、処方薬全てに対してステップS91～S92の処理を行ったか否かを判断し(ステップS93)、処方薬全てに対して処理が終了するまでステップS91～S92の処理を繰り返す行う。

【0051】したがって、上記図3に示すように、薬品名別バーコードブック31には、薬品名「A AAA」、薬品名「A AAA」についての情報(用量「3G」、及び薬品名「A AAA」に対応したバーコードC<sub>ア</sub>が印刷されたラベル31<sub>ア</sub>が添付され、薬品名「I BBBBBB」、薬品名「I BBBBBB」についての情報(規格「250mg」、用量「3CP」)、及び薬品名「I BBBBBB」に対応したバーコードC<sub>イ</sub>が印刷されたラベル31<sub>イ</sub>が添付される。このようにして、例えば、50音順に、薬品名「U CCCCC」に対応したバーコードC<sub>ウ</sub>が印刷されたラベル31<sub>ウ</sub>、薬品名「E DDDDD」に対応したバーコードC<sub>エ</sub>が印刷されたラベル31<sub>エ</sub>、薬品名「O EEEE」に対応したバーコードC<sub>オ</sub>が印刷されたラベル31<sub>オ</sub>、薬品名「K FFFFFFFF」に対応したバーコードC<sub>カ</sub>が印刷されたラベル31<sub>カ</sub>、・・・が添付される。

【0052】つぎに、薬効別バーコードブック41の作成処理において、上記図10に示すように、先ず、薬品名別用のバーコードラベルから薬効を基にして、処方薬のラベルを探す(ステップS101)。次に、探したラベルを薬効別バーコードブック41の所定の箇所に添付する(ステップS102)。そして、薬効の項目全てに対してステップS101～S102の処理を行ったか否かを判断し(ステップS103)、薬効の項目全てに対して処理が終了するまでステップS101～S102の処理を繰り返す行う。

【0053】したがって、上記図4に示すように、例えば、薬効別バーコードブック41の解熱鎮痛消炎薬の項目411には、薬品名「CCCC」、薬品名「CCC C」についての情報(用量「3G」、及び薬品名「C CCCC」に対応したバーコードC<sub>シ</sub>が印刷されたラベル411<sub>シ</sub>が添付され、薬品名「F FFFFFFFF」、薬品名「F FFFFFFFF」についての情報(規格「250mg」、用量「3CP」)、及び薬品名「F FFFFFFFF」に対応したバーコードC<sub>フ</sub>が印刷されたラベル411<sub>フ</sub>が添付される。また、例えば、抗生物質製剤の項目412には、解熱鎮痛消炎薬の項目411と同様に、薬品名「A AAA」、薬品名「B BBBBBB」、薬品名「D DDDDD」、及び薬品名「E E E」についてのラベル412<sub>ア</sub>、ラベル412<sub>イ</sub>、ラベル412<sub>ウ</sub>、及びラベル412<sub>エ</sub>が添付される。

【0054】つぎに、病名別バーコードブック51の作成処理において、上記図11に示すように、先ず、病名別用のバーコードラベルから病名を基にして、処方薬のラベルを探す(ステップS111)。次に、探したラベルを病名別バーコードブック51の所定の箇所に添付す

る(ステップS112)。次に、探したラベルに対する用量、用法、回数、日数のラベルを病名別バーコードブック51の所定の箇所に添付する(ステップS113)。そして、病名の項目全てに対してステップS111~S113の処理を行ったか否かを判断し(ステップS114)、病名の項目全てに対して処理が終了するまでステップS111~S113の処理を繰り返し行う。

【0055】したがって、上記図5に示すように、例えば、病名別バーコードブック51の風邪薬1の項目511には、「風邪薬1」と「風邪薬1」に対応したバーコードC<sub>K1</sub>が印刷されたラベル511が添付され、風邪薬1の処方薬として、薬品名「DDDDDD」、薬品名「DDDDDD」についての情報(用量「3G」、用法「食後」、回数「3回」、日数「3日分」)、及び薬品名「DDDDDD」に対応したバーコードC<sub>KD</sub>が印刷されたラベル511<sub>D</sub>が添付され、薬品名「EEE」、薬品名「EEE」についての情報(規格「250」、用量「3CP」、用法「食後」、回数「3回」、日数「3日分」)、薬品名「EEE」に対応したバーコードC<sub>KE</sub>が印刷されたラベル511<sub>E</sub>が添付される。また、例えば、風邪薬2の項目512には、風邪薬1と同様に、「風邪薬2」と「風邪薬2」に対応したバーコードC<sub>K2</sub>が印刷されたラベル512が添付され、風邪薬2の処方薬として、薬品名「FFFFFFF」、薬品名「AAA A」、薬品名「BBBBBB」、及び薬品名「CCC C」についてのラベル512<sub>F</sub>、ラベル512<sub>A</sub>、ラベル512<sub>B</sub>、及びラベル512<sub>C</sub>が添付される。

【0056】つぎに、ダイレクトバーコードブック61の作成処理において、上記図12に示すように、まず、ダイレクト用のバーコードラベルからダイレクト用モデルを基にしてラベルを探す(ステップS121)。次に、探したラベルをダイレクトバーコードブック61の所定の箇所に添付する(ステップS122)。そして、ダイレクト用の項目全てに対してステップS121~S122の処理を行ったか否かを判断し(ステップS123)、ダイレクト用の項目全てに対して処理が終了するまでステップS121~S122の処理を繰り返し行う。

【0057】したがって、上記図6に示すように、ダイレクトバーコードブック61には、数字「0」、「1」、「2」、・・・、「9」、数字「0」、「1」、「2」、・・・、「9」に対応したバーコードC<sub>0</sub>、C<sub>1</sub>、C<sub>2</sub>、・・・、C<sub>9</sub>、用量の単位「錠」、「CP」、「mg」、・・・、「包」、及び用量の単位「錠」、「CP」、「mg」、・・・、「包」に対応したバーコードC<sub>T1</sub>、C<sub>T2</sub>、C<sub>T3</sub>、・・・、C<sub>T7</sub>が印刷された用量/日項目のラベル611が添付される。また、用法「医師の指示通り」、「朝食前」、・・・、「朝食後」、用法「医師の指示通り」、「朝食前」、・・・、「朝食後」に対応したバーコードC<sub>T11</sub>、C<sub>T12</sub>、・・・

、C<sub>T13</sub>が印刷された回数と用法項目のラベル612が添付される。また、日数「0」、「1」、「2」、・・・、「28」、日数「0」、「1」、「2」、・・・、「28」に対応したバーコードC<sub>D1</sub>、C<sub>D2</sub>、C<sub>D3</sub>、・・・、C<sub>D28</sub>が印刷された日数項目のラベル613が添付される。

【0058】上述のように、本実施例では、情報を示すバーコードとして、上記図2に示したような2次元バーコードを用いているため、数字、英文字、記号、及び漢字等からなる病名や薬品名、薬品の用量等、様々な情報を示すことができる。また、バーコードラベルにデータコードを印刷するスペースを有効に利用することができる。すなわち、各バーコードブックにバーコードラベルを添付するスペースを有効に利用することができる。また、例えば、プリンタ12の比較的印字精度が悪い場合でも、バーコードラベルにバーコードを簡単に印刷することができ、印刷したバーコードから正確な情報を得ることができる。さらに、医師や病院内独自の情報をセキュリティコード化することができる。さらにまた、バーコードリーダ2であらゆる方向から読み取ることができるため、多忙な医師にとっては有効である。

【0059】また、本実施例では、上述のようなバーコードが印刷されたバーコードラベルを各バーコードブックに自由に取り外しできるように添付するため、医師は、日常処方している方法を基にして、自由にアレンジして独自のバーコードブックを作成することができる。これにより、医師は、処方作業を効率的に且つ正確に行うことができる。

【0060】上述のようにして作成された薬品名別バーコードブック31は、薬品名を基に処方薬を検索するために利用するものであり、薬効別バーコードブック41は、薬効を基に処方薬を検索するために利用するものである。また、病名別バーコードブック51は、病名を基にその病名に適した処方薬を検索するために利用するものである。また、ダイレクトバーコードブック61は、処方薬を薬品名別、病名別、薬効別で入力した際の、部分修正用、及び処方薬に付与する情報の入力用として利用するものである。

【0061】以下、これらのバーコードブックを利用した処方箋管理処理を説明する。

【0062】ここで、例えば、図13に示すように、コンピュータ1には、会計管理部門に設けられた会計用端末装置131と、薬局に設けられた薬局用端末装置132とが接続されている。

【0063】まず、図14は、薬品名別バーコードブック31を利用した場合の処方箋管理処理を示したフローチャートである。以下、上記図14に示したフローチャートを用いて説明する。

【0064】まず、医師は、問診を開始する(ステップS14<sub>1</sub>)。次に、処方を開始する(ステップS1



4<sub>2</sub>)。次に、薬品名別バーコードブック31を開く(ステップS14<sub>3</sub>)。次に、薬品名別バーコードブック31に添付されたラベルに印刷された薬品名を基に、問診した患者に対して適した処方薬を探す(ステップS14<sub>4</sub>)。次に、探した処方薬と共に印刷されたバーコードをバーコードリーダ2でなぞる(ステップ14<sub>5</sub>)。

【0065】この時、コンピュータ1は、図示していないメモリに記憶した薬剤マスタファイルからバーコードリーダ2により読み取られたバーコードに対応した情報を読み出し、表示部13が上記メモリから読み出された情報を表示するように制御する。これにより、表示部13には、バーコードリーダ2により読み取られたバーコードに対応した薬品名、及びその薬品についての情報が表示される(ステップS14<sub>6</sub>)。

【0066】次に、ダイレクトバーコードブック61を開く(ステップS14<sub>7</sub>)。次に、開いたダイレクトバーコードブック61において、ステップS14<sub>6</sub>の処理により表示部13に表示された処方薬に付与する情報として、適切な用量、用法、回数、及び日数のバーコードをバーコードリーダ2でなぞる(ステップS14<sub>8</sub>)。

【0067】この時、コンピュータ1は、図示していないメモリに記憶したダイレクトマスタファイルからバーコードリーダ2により読み取られたバーコードに対応した情報を読み出し、表示部13が上記メモリから読み出された情報を表示するように制御する。これにより、表示部13には、処方薬に付与する情報である適切な用量、用法、回数、及び日数の情報が表示される(ステップS14<sub>9</sub>)。

【0068】次に、必要な処方薬全てに対して、ステップS14<sub>4</sub>～ステップS14<sub>9</sub>の処理を行ったか否かを判断し(ステップS14<sub>10</sub>)、必要な処方薬全てに対して処理が終了するまで、ステップS14<sub>4</sub>～ステップS14<sub>9</sub>の処理を繰り返す行う。

【0069】必要な処方薬全てについてステップS14<sub>4</sub>～ステップS14<sub>9</sub>の処理が終了した場合、使用者は、コンピュータ1の図示していないキーボードを用いて、入力した処方薬全ての情報、すなわち表示部13に表示されている情報の転送指示をコンピュータ1に対して発行する。これにより、コンピュータ1は、上記キーボードにより発行された指示に基いて、上述のようにして薬品名別バーコードブック31及びダイレクトバーコードブック61を用いて入力された処方薬全ての情報を会計用端末装置131及び薬局用端末装置132に供給する。

【0070】次に、薬局用端末装置132は、図示していない表示部がコンピュータ1から供給された処方薬の情報を表示するように制御すると共に、上記処方薬の情報を処方情報として図示していないメモリに記憶する。これにより、薬剤師は、上記表示部に表示された処方薬

の情報に基いて、多品種の薬品から目的とする薬を探し、その薬を患者に処方する(ステップS14<sub>11</sub>)。

【0071】一方、会計用端末装置131は、コンピュータ1から供給された処方薬の情報を基に、会計処理を行い、図示していない表示部が会計結果を表示するように制御すると共に、上記会計結果を会計情報として図示していないメモリに記憶する。これにより、事務員は、上記表示部に表示された会計結果に基いて、事務処理を行う(ステップS14<sub>12</sub>)。

【0072】つぎに、図15は、薬効別バーコードブック41を利用した場合の処方箋管理処理を示したフローチャートである。以下、上記図15に示したフローチャートを用いて説明する。

【0073】まず、医師は、問診を開始する(ステップS15<sub>1</sub>)。次に、処方を開始する(ステップS15<sub>2</sub>)。次に、薬効別バーコードブック41を開く(ステップS15<sub>3</sub>)。次に、開いた薬効別バーコードブック41において、薬効別に添付されたラベルから薬効を基に、問診した患者に対して適した処方薬を探す(ステップS15<sub>4</sub>)。次に、探した処方薬と共に印刷されたバーコードをバーコードリーダ2でなぞる(ステップS15<sub>5</sub>)。

【0074】この時、コンピュータ1は、図示していないメモリに記憶した薬剤マスタファイルからバーコードリーダ2により読み取られたバーコードに対応した情報を読み出し、表示部13が上記メモリから読み出された情報を表示するように制御する。これにより、表示部13には、バーコードリーダ2により読み取られたバーコードに対応した薬品名、及びその薬品についての情報が表示される(ステップS15<sub>6</sub>)。

【0075】次に、ダイレクトバーコードブック61を開く(ステップS15<sub>7</sub>)。次に、開いたダイレクトバーコードブック61において、ステップS15<sub>6</sub>の処理により表示部13に表示された処方薬に付与する情報として、適切な用量、用法、回数、及び日数のバーコードをバーコードリーダ2でなぞる(ステップS15<sub>8</sub>)。

【0076】この時、コンピュータ1は、図示していないメモリに記憶したダイレクトマスタファイルからバーコードリーダ2により読み取られたバーコードに対応した情報を読み出し、表示部13が上記メモリから読み出された情報を表示するように制御する。これにより、表示部13には、処方薬に付与する情報である適切な用量、用法、回数、及び日数の情報が表示される(ステップS15<sub>9</sub>)。

【0077】次に、必要な処方薬全てに対して、ステップS15<sub>4</sub>～ステップS15<sub>9</sub>の処理を行ったか否かを判断し(ステップS15<sub>10</sub>)、必要な処方薬全てに対して処理が終了するまで、ステップS15<sub>4</sub>～ステップS15<sub>9</sub>の処理を繰り返す行う。

【0078】必要な処方薬全てについてステップS15

4ステップS15<sub>9</sub>の処理が終了した場合、コンピュータ1の図示していないキーボードを用いて、入力した処方薬全ての情報、すなわち表示部13に表示されている情報の転送指示をコンピュータ1に対して発行する。これにより、コンピュータ1は、上記キーボードにより発行された指示に基づいて、上述のようにして薬効別バーコードブック41及びダイレクトバーコードブック61を用いて入力された処方薬全ての情報を会計用端末装置131及び薬局用端末装置132に供給する。

【0079】次に、薬局用端末装置132は、図示していない表示部がコンピュータ1から供給された処方薬の情報を表示するように制御すると共に、上記処方薬の情報を処方情報として図示していないメモリに記憶する。これにより、薬剤師は、上記表示部に表示された処方薬の情報に基づいて、多品種の薬品から目的とする薬を探し、その薬を患者に処方する(ステップS16<sub>7</sub>)。

【0080】一方、会計用端末装置131は、コンピュータ1から供給された処方薬の情報を基に、会計処理を行い、図示していない表示部が会計結果を表示するように制御すると共に、上記会計結果を会計情報として図示していないメモリに記憶する。これにより、事務員は、上記表示部に表示された会計結果に基づいて、事務処理を行う(ステップS15<sub>12</sub>)。

【0081】つぎに、図16は、病名別バーコードブック51を利用した場合の処方箋管理処理を示したフローチャートである。以下、上記図16に示したフローチャートを用いて説明する。

【0082】先ず、医師は、問診を開始する(ステップS16<sub>1</sub>)。次に、処方を開始する(ステップS16<sub>2</sub>)。次に、病名別バーコードブック51を開く(ステップS16<sub>3</sub>)。次に、開いた病名別バーコードブック41に添付されたラベルに印刷された病名から問診結果に基づいて対応する病名項目を探す(ステップS16<sub>4</sub>)。次に、探した病名項目と共に印刷されたバーコードをバーコードリーダ2でなぞる(ステップS16<sub>5</sub>)。

【0083】この時、コンピュータ1は、図示していないメモリに記憶した病名別マスタファイルからバーコードリーダ2により読み取られたバーコードに対応した情報を読み出し、表示部13が上記メモリから読み出された情報を表示するように制御する。これにより、表示部13には、バーコードリーダ2により読み取られたバーコードに対応した病名の処方薬としての薬品名、用量、用法、回数、及び日数の情報が表示される(ステップS16<sub>6</sub>)。

【0084】次に、使用者は、コンピュータ1の図示していないキーボードを用いて、入力した処方薬全ての情報、すなわち表示部13に表示されている処方薬の情報の転送指示をコンピュータ1に対して発行する。これにより、コンピュータ1は、上記キーボードにより発行さ

れた指示に基づいて、上述のようにして病名別バーコードブック51を用いて入力された処方薬全ての情報を会計用端末装置131及び薬局用端末装置132に供給する。

【0085】次に、薬局用端末装置132は、図示していない表示部がコンピュータ1から供給された処方薬の情報を表示するように制御すると共に、上記処方薬の情報を処方情報として図示していないメモリに記憶する。これにより、薬剤師は、上記表示部に表示された処方薬の情報に基づいて、多品種の薬品から目的とする薬を探し、その薬を患者に処方する(ステップS16<sub>7</sub>)。

【0086】一方、会計用端末装置131は、コンピュータ1から供給された処方薬の情報を基に、会計処理を行い、図示していない表示部が会計結果を表示するように制御すると共に、上記会計結果を会計情報として図示していないメモリに記憶する。これにより、事務員は、上記表示部に表示された会計結果に基づいて、事務処理を行う(ステップS16<sub>8</sub>)。

【0087】上述のように、本実施例では、薬品名別バーコードブック31、薬効別バーコードブック41、及び病名別バーコードブック51、及びダイレクトバーコードブック61を利用して処方するため、医師は、問診の状況に応じて、薬品名、又は薬効、又は病名を基に効率的に処方することができ、正確な処方箋の情報を会計管理部門や薬局等に与えることができる。また、会計管理部門や薬局等は、与えられた処方箋の情報をそのままコンピュータ情報として使用することができる。これにより、会計管理部門や薬局等の事務員は、コンピュータに処方箋の情報を入力する作業を行う必要がないため、処方箋の情報の入力ミスを防ぐことができると共に、コンピュータへの入力作業及び入力後の確認作業を省くことができる。さらにまた、医師は、処方する際に、必要に応じてダイレクトバーコードブック61を利用することにより、処方薬に対する用量、用法、回数、及び日数等の情報を容易に入力することができ、また、容易に変更や修正を行うことができる。

【0088】ここで、コンピュータ1から会計用端末装置131及び薬局用端末装置132に各々供給された処方薬の情報は、ハンディプリンタ3によりプリントアウトすることができるようになされている。

【0089】そこで、上述した薬品名別バーコードブック31、薬効別バーコードブック41、及び病名別バーコードブック51(以下、単にバーコードブック4と言う。)には、上記図1に示すように、処理終了を示すバーコードC<sub>END</sub>が印刷されている。また、ハンディプリンタ3は、上記図1に示すように、コンピュータ1からの情報を記憶するメモリ31と、メモリ31に記憶された情報の容量を示すメモリランプ32と、メモリ31に記憶された情報を処方箋5(以下、カルテ5と言う。)上に印刷する印刷部33とを備えている。

【0090】図17は、ハンディプリンタ3を用いて、処方薬の情報をカルテ5上に印刷する処理を示したフローチャートである。以下、上記図17に示したフローチャートを用いて説明する。

【0091】先ず、上記図14、図15、及び図16のフローチャートに示したように、使用者は、バーコードリーダ2を用いて、バーコードブック4に添付されたラベルに印刷された2次元バーコードをなぞることにより、コンピュータ1に処方薬を入力する（ステップS17<sub>1</sub>）。これにより、コンピュータ1の表示部13には、入力された処方薬の情報が表示される（ステップS17<sub>2</sub>）。そして、使用者は、必要な処方薬全てに対してステップS17<sub>1</sub>～ステップS17<sub>2</sub>の処理が行われた否かを判断し（ステップS17<sub>3</sub>）、必要な処方薬全ての入力終了するまで、ステップS17<sub>1</sub>～ステップS17<sub>2</sub>の処理を行う。

【0092】必要な処方薬全ての入力を終了すると、使用者は、バーコードリーダ2を用いて、バーコードブック4に印刷されている処理終了を示すバーコードC<sub>END</sub>をなぞる（ステップS17<sub>4</sub>）。

【0093】次に、コンピュータ1は、バーコードリーダ2によりバーコードC<sub>END</sub>が読み取られたことを検出し、入力された処方薬の情報全てをハンディプリンタ3のメモリ31に転送する（ステップS17<sub>5</sub>）。

【0094】処方薬の情報全てがメモリ31に転送し終える（ステップS17<sub>6</sub>）と、ハンディプリンタ3の図示していない制御部は、転送終了を検知し、メモリランプ32が点灯するように制御する（ステップS17<sub>7</sub>）。

【0095】次に、使用者は、メモリランプ32の点灯により、転送終了を認識し、図18に示すように、カルテ5を開く（ステップS17<sub>8</sub>）。

【0096】次に、使用者は、開いたページの空きエリアを探し、空きエリアのスタートアドレスAD<sub>s</sub>をハンディプリンタ3の印刷部33の先端に合わせる（ステップS17<sub>10</sub>）。

【0097】次に、使用者は、ハンディプリンタ3本体を軽く用紙上に押し当てる（ステップS17<sub>11</sub>）。

【0098】次に、ハンディプリンタ3の図示していない制御部は、用紙上に押し当てられたことを検知し、印刷部33がメモリ31に記憶された情報を用紙上に印刷すると共に、図示していないローラが一定速度で回転するように制御する。これにより、ハンディプリンタ3は、一定速度で印刷を開始する（ステップS17<sub>12</sub>）。

【0099】印刷が開始されると、使用者は、ハンディプリンタ3本体を軽く用紙上に押し当てた状態で、ハンディプリンタ3の速度に合わせて手前に移動させる（ステップS17<sub>13</sub>）。

【0100】そして、ハンディプリンタ3の図示していない制御部は、印刷部33がメモリ31に記憶された情

報全てを用紙上に印刷するように制御する（ステップS17<sub>14</sub>）。また、上記制御部は、メモリ31に記憶された情報全ての印刷が終了したことを検知した場合には、メモリランプ32が消灯し、上述したローラが停止するように制御する。

【0101】次に、使用者は、メモリランプ32の点灯／消灯により、印刷が終了したか否かを判断する（ステップS17<sub>15</sub>）。

【0102】ここで、使用者がハンディプリンタ3を空きエリアのエンドアドレスAD<sub>e</sub>まで移動させた時点で、メモリランプ32が点灯したままの状態であった場合には、すなわち空きエリア中にメモリ31に記憶された情報全てを印刷しきれなかった場合には、使用者は、用紙上からハンディプリンタ3を一旦放し、次ページを開く。そして、使用者は、図示していないが次ページの空きエリアのスタートアドレスにハンディプリンタ3の印刷部33の先端に合わせて、ハンディプリンタ3本体を軽く用紙上に押し当てた状態で、ハンディプリンタ3の速度に合わせて手前に移動させる。このようにして、メモリ31に記憶された情報全てがカルテ5上に印刷し終えるまで、ステップS17<sub>13</sub>～ステップS17<sub>14</sub>の処理を繰り返す行う。

【0103】印刷が終了すると、使用者は、ハンディプリンタ3を用紙上に押しつける力を弱めて用紙上から放し（ステップS17<sub>16</sub>）、カルテ5への印刷作業を終了する（ステップS17<sub>17</sub>）。

【0104】したがって、カルテ5の空きエリアには、処方薬の情報が印刷される。そして、例えば、医師は、診察終了として、カルテ5上に直筆のサイン又は印鑑を記す。

【0105】上述のように、本実施例では、ハンディプリンタ3により、入力された処方薬の情報をカルテ5上に印刷するため、カルテ5には、処方薬の情報が読みやすい文字で綺麗に印刷することができる。これにより、処方薬の情報の読み間違いによる処方ミスや会計ミスを防ぐことができる。また、製本化されたカルテ5を解体する必要はなく、バーコードリーダ2を用いて、各バーコードブックのバーコードをなぞるだけで、処方薬の情報をカルテ5に正確に印刷することができる。さらに、医師自信がカルテ5の空きエリアを確認しながら処方薬の情報を記入したいエリアに印刷することができる。

【0106】

【発明の効果】本発明に係る処方箋情報管理方法では、複数の項目についての情報及び各情報に対応させて予め定めてあるバーコードからなるファイルを記憶する。上記ファイルから情報及び上記情報に対応したバーコードを読み出す。読み出した情報及び上記情報に対応したバーコードが印刷されたラベルを作成する。上記ラベルを台紙に添付してバーコード対応表を作成する。このバーコード対応表には、上記ラベルが取り外しが自由に行え

るように添付する。これにより、使用者は、日常処方している方法を基にして、独自にアレンジして上記バーコード対応表を作成することができる。

【0107】また、上記バーコード対応表から任意のラベルに印刷されたバーコードをバーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行う。これにより、使用者は、簡単なオペレーションで処方箋入力を正確に且つ効率的に行うことができる。また、処方箋入力を人手を介すことなく行うことができるため、読み間違いや入力ミスを防ぐことができる。さらに、入力ミスを検証するための作業を省くことができる。さらにまた、管理のためのデータ入力された情報をコンピュータ情報として使用することができるため、処方箋情報や会計情報等の管理を容易に行うことができる。

【0108】また、上記バーコードリーダの読み取り結果を判別する。そして、上記バーコードリーダでの判別結果により処理終了を示すバーコードが読み取られた場合には、上記管理のためのデータ入力が行われた情報をハンディプリンタにより処方箋上に印刷する。これにより、使用者は、処方箋上に直筆で処方箋情報等を記入する必要はなく、簡単に処方箋情報を処方箋上に印刷することができる。また、処方箋情報は、上記ハンディプリンタにより、処方箋上に読みやすい文字で綺麗に速く印刷されるため、処方箋情報の読み間違い等を防ぐことができる。さらに、製本化された処方箋を解体することなく簡単な操作で処方箋情報を処方箋上に印刷することができるため、処方箋の解体作業や解体後の製本化作業を省くことができる。さらにまた、使用者自信が処方箋の空きエリアを確認しながら記入したいエリアに印刷することができる。

【0109】したがって、効率的且つ正確に薬剤を処方することができると共に、処方箋の管理作業を容易に行うことができる。

【0110】また、本発明に係る処方箋情報管理方法では、上記バーコードは、2次元バーコードであり、2次元バーコードをバーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行う。これにより、上記バーコードは、多種の情報を示すことができ、上記バーコードを上記ラベルに容易に印刷することができる。また、上記バーコードから容易に正確な情報を得ることができる。さらに、上記ラベルに上記バーコードを印刷するスペースを有効に利用することができる。

【0111】また、本発明に係る処方箋情報管理方法では、上記ファイルは、薬品別の複数の項目についての情報からなり、上記ラベルを薬品別に台紙に添付して上記バーコード対応表を作成する。これにより、使用者は、上記バーコード対応表を用いて、薬品を基に目的とする処方薬を容易に入力することができる。

【0112】また、本発明に係る処方箋情報管理方法では、上記ファイルは、薬効別の複数の項目からな

り、上記ラベルを薬効別に台紙に添付して上記バーコード対応表を作成する。これにより、使用者は、上記バーコード対応表を用いて、薬効を基に目的とする処方薬を容易に入力することができる。

【0113】また、本発明に係る処方箋情報管理方法では、上記ファイルは、病名別の複数の項目からなり、上記ラベルを病名別に台紙に添付して上記バーコード対応表を作成する。これにより、使用者は、上記バーコード対応表を用いて、病名を基に目的とする処方薬を容易に入力することができる。

【0114】また、本発明に係る処方箋情報管理方法では、上記ファイルは、各情報に付与する複数の情報及び各情報に対応させて予め定めてあるバーコードからなる。これにより、使用者は、上記ファイルの情報に基づいて作成した上記バーコード対応表を用いて、入力した処方薬に付与する情報を容易に入力することができ、入力した処方薬の情報を容易に変更及び修正することができる。

【0115】本発明に係る処方箋情報管理装置では、記憶手段は、複数の項目についての情報及び各情報に対応させて予め定めてあるバーコードからなるファイルを記憶する。読出手段は、上記記憶手段に記憶されたファイルから情報及び上記情報に対応したバーコードを読み出す。ラベル作成手段は、上記読出手段により読み出された情報及び上記情報に対応したバーコードが印刷されたラベルを作成する。バーコードリーダは、上記バーコードを読み取る。入力手段は、上記ラベル作成手段により作成されたラベルを台紙に添付して作成されたバーコード対応表から任意のラベルに印刷されたバーコードを上記バーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行う。このバーコード対応表には、上記ラベルが取り外しが自由に行えるように添付されている。これにより、使用者は、日常処方している方法を基にして、独自にアレンジして上記バーコード対応表を作成することができる。また、使用者は、簡単なオペレーションで処方箋入力を正確に且つ効率的に行うことができる。さらに、処方箋入力を人手を介すことなく行うことができるため、読み間違いや入力ミスを防ぐことができる。さらにまた、入力ミスを検証するための作業を省くことができる。また、管理のためのデータ入力された情報をコンピュータ情報として使用することができるため、処方箋情報や会計情報等の管理を容易に行うことができる。

【0116】また、判別手段は、上記バーコードリーダの読み取り結果を判別する。ハンディプリンタは、上記入力手段により管理のためのデータ入力が行われた情報を印刷する。制御手段は、上記判別手段の判別結果に基づいて、上記バーコードリーダで処理終了を示すバーコードが読み取られた場合には、上記入力手段により管理のためのデータ入力が行われた情報を処方箋上に印刷する

ように上記ハンディプリンタの印刷動作を制御する。これにより、使用者は、処方箋上に直筆で処方箋情報等を記入する必要はなく、簡単に処方箋情報を処方箋上に印刷することができる。また、処方箋情報は、上記ハンディプリンタにより、処方箋上に読みやすい文字で綺麗に速く印刷されるため、処方箋情報の読み間違い等を防ぐことができる。さらに、製本化された処方箋を解体することなく簡単な操作で処方箋情報を処方箋上に印刷することができるため、処方箋の解体作業や解体後の製本化作業を省くことができる。さらにまた、使用者自信が処方箋の空きエリアを確認しながら記入したいエリアに印刷することができる。

【0117】したがって、効率的且つ正確に薬剤を処方することができると共に、処方箋の管理作業を容易に行うことができる。

【0118】また、本発明に係る処方箋情報管理装置では、上記バーコードは、2次元バーコードであり、上記バーコードリーダは、2次元バーコードを読み取る。これにより、上記バーコードは、多種の情報を示すことができ、上記バーコードを上記ラベルに容易に印刷することができる。また、上記バーコードから容易に正確な情報を得ることができる。さらに、上記ラベルに上記バーコードを印刷するスペースを有効に利用することができる。

【0119】また、本発明に係る処方箋情報管理装置では、上記ファイルは、薬品別の複数の項目からなり、上記入力手段は、上記ラベル作成手段により作成されたラベルを薬品別に台紙に添付して作成されたバーコード対応表から任意のラベルに印刷されたバーコードを上記バーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行う。これにより、使用者は、上記バーコード対応表を用いて、薬品を基に目的とする処方薬を容易に入力することができる。

【0120】また、本発明に係る処方箋情報管理装置では、上記ファイルは、薬効別の複数の項目からなり、上記入力手段は、上記ラベル作成手段により作成されたラベルを薬効別に台紙に添付して作成されたバーコード対応表から任意のラベルに印刷されたバーコードを上記バーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行う。これにより、使用者は、上記バーコード対応表を用いて、薬効を基に目的とする処方薬を容易に入力することができる。

【0121】また、本発明に係る処方箋情報管理装置では、上記ファイルは、病名別の複数の項目からなり、上記入力手段は、上記ラベル作成手段により作成されたラベルを病名別に台紙に添付して作成されたバーコード対応表から任意のラベルに印刷されたバーコードを上記バーコードリーダで読み取らせることにより管理のためのデータ入力を行う。これにより、使用者は、上記バーコード対応表を用いて、病名を基に目的とする処方薬を容

易に入力することができる。

【0122】また、本発明に係る処方箋情報管理装置では、上記ファイルは、各情報に付与する複数の情報及び各情報に対応させて予め定めてあるバーコードからなる。これにより、使用者は、上記ファイルの情報に基づいて作成された上記バーコード対応表を用いて、入力した処方薬に付与する情報を容易に入力することができ、入力した処方薬の情報を容易に変更及び修正することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る処方箋情報管理装置を適用した処方箋管理システムの構成を示すブロック図である。

【図2】2次元バーコードを説明するための図である。

【図3】薬品名別バーコードブックを説明するための図である。

【図4】薬効別バーコードブックを説明するための図である。

【図5】病名別バーコードブックを説明するための図である。

【図6】ダイレクトバーコードブックを説明するための図である。

【図7】バーコードブックの作成処理を説明するための図である。

【図8】バーコードラベルの作成処理を示すフローチャートである。

【図9】上記薬品名別バーコードブックの作成処理を示すフローチャートである。

【図10】上記薬効別バーコードブックの作成処理を示すフローチャートである。

【図11】上記病名別バーコードブックの作成処理を示すフローチャートである。

【図12】上記ダイレクトバーコードブックの作成処理を示すフローチャートである。

【図13】上記バーコードブックを利用した処方処理を説明するための図である。

【図14】上記薬品名別バーコードブックを利用した処方処理を示すフローチャートである。

【図15】上記薬効別バーコードブックを利用した処方処理を示すフローチャートである。

【図16】上記病名別バーコードブックを利用した処方処理を示すフローチャートである。

【図17】処方箋印刷処理を示すフローチャートである。

【図18】上記処方箋印刷処理を説明するための図である。

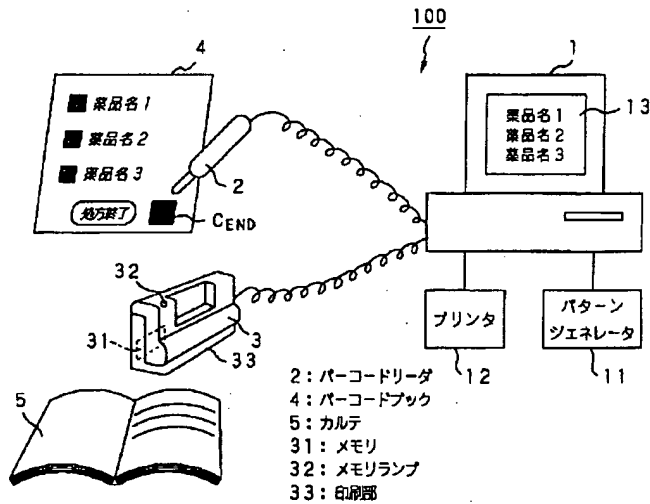
#### 【符号の説明】

- 1 . . . コンピュータ
- 2 . . . バーコードリーダ
- 3 . . . ハンディプリンタ
- 4 . . . バーコードブック

- 5 . . . 処方箋  
 11 . . . パターンジェネレータ  
 12 . . . プリンタ  
 13 . . . 表示部

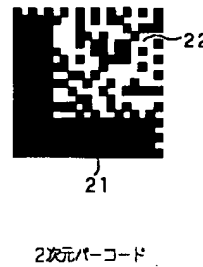
- 31 . . . メモリ  
 32 . . . メモリランプ  
 33 . . . 印刷部  
 100 . . . 処方箋管理システム

【図1】

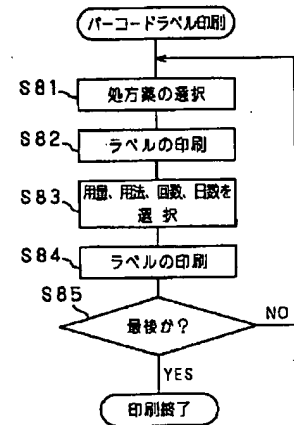


本発明に係る処方箋情報管理装置を適用した処方箋管理システム

【図2】



【図8】



バーコードラベル作成処理

【図3】

薬品コード	薬品名	規格	用量
C <sub>ア</sub>	アAAAA	3G	
C <sub>イ</sub>	イBBBBB	250mg	3CP
C <sub>ウ</sub>	ウCCCC	10mg	3包
C <sub>エ</sub>	エDDDDDD	1g	3CP
C <sub>オ</sub>	オEEEE	200mg	3錠
C <sub>カ</sub>	カFFFFFFF	10mg	頓用

薬品名別バーコードブック

【図4】

薬品コード	薬品名	規格	用量
C <sub>ア</sub>	アAAAA	10mg	3包
C <sub>イ</sub>	イBBBBB	1g	3CP
C <sub>ウ</sub>	ウDDDDDD	200mg	3錠
C <sub>エ</sub>	エEEE	10mg	頓用

薬効別バーコードブック

【図5】

51

CK1 風邪薬1 511

薬品コード	薬品名	規格	用量	用法	回数	日数	
CKD	DDDDDD	3G	食後	3回	3日分	511D	
CKE	EEE	250mg	3CP	食後	3回	3日分	511E

CK2 風邪薬2 512

薬品コード	薬品名	規格	用量	用法	回数	日数	
CKF	FFFFFF	10mg	3包	食後	3回	3日分	512F
CKA	AAAA	1g	3CP	食後	3回	3日分	512A
CKB	BBBBBB	200mg	3錠	食後	3回	3日分	512B
CKC	CCCC	10mg	頓用		5回		512C

病名別パーコードブック

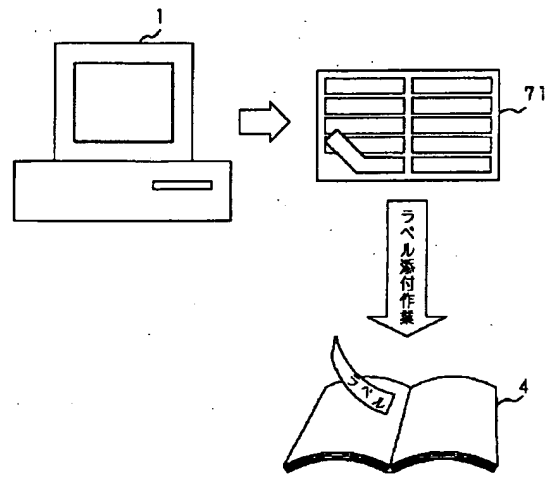
【図6】

61

611 用量/日		612 回数と用法		613 日数
7	8	CT1 錠	CT11 医師の指示通り	CD1 1日分
9	CT2 CP	1回/日	頓用	CD2 2日分
4	5	CT12 朝夕食前	2回/日	CD3 3日分
6	CT3 食後	朝夕食前	朝夕食後	4日分
1	2	CT13 頓用時	朝夕食後と頓用時	5日分
3	CT4 12時間毎	12時間毎	12時間毎	6日分
0	CT5 3回/日	3回/日	4回/日	7日分
C1	CT6 毎食前	毎食前	毎食前と頓用時	10日分
C2	毎食後	毎食後	毎食後と頓用時	14日分
C3	毎食前	毎食前	毎食前と頓用時	20日分
C4	朝夕食後と頓用時	朝夕食後と頓用時	6時間毎	21日分
C5	8時間毎	8時間毎		28日分
C6				CD28
C7				

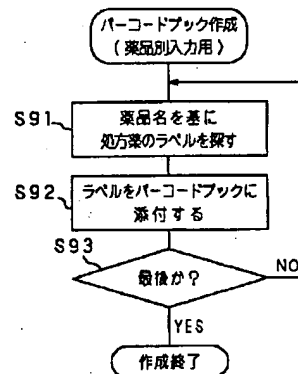
ダイレクトパーコードブック

【図7】



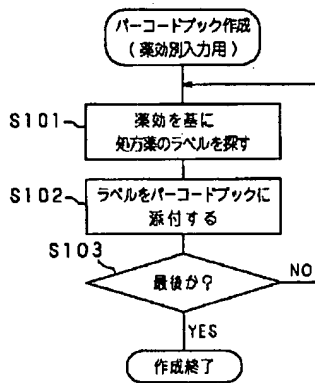
パーコードブックの作成

【図9】



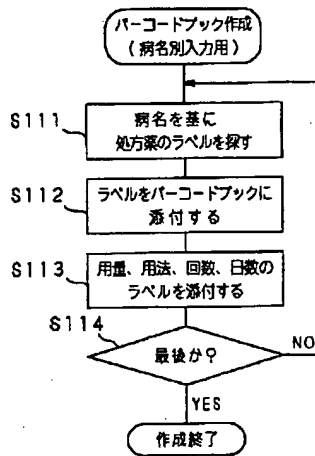
薬品別パーコードブック作成処理

【図10】



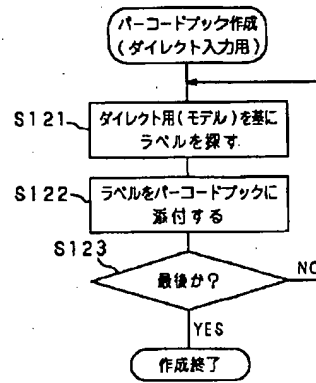
薬効別パーコードブック作成処理

【図11】



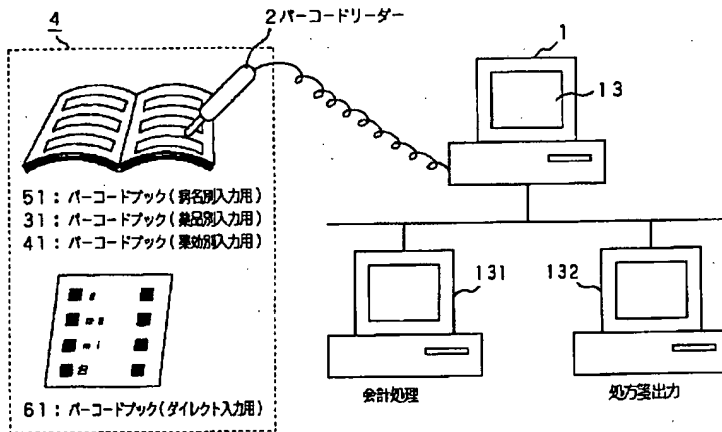
病名別パーコードブック作成処理

【図12】



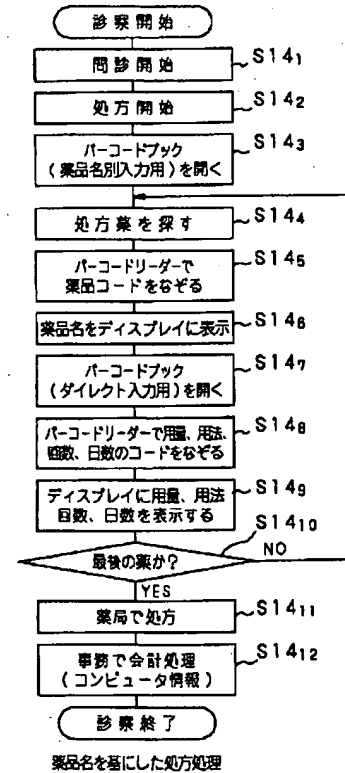
ダイレクトパーコードブック作成処理

【図13】



パーコードブックの利用

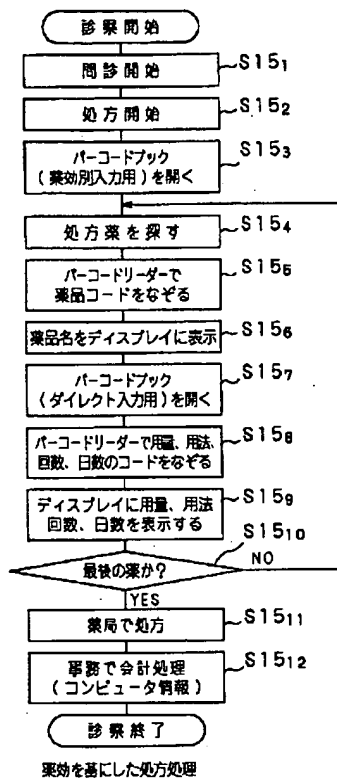
【図14】



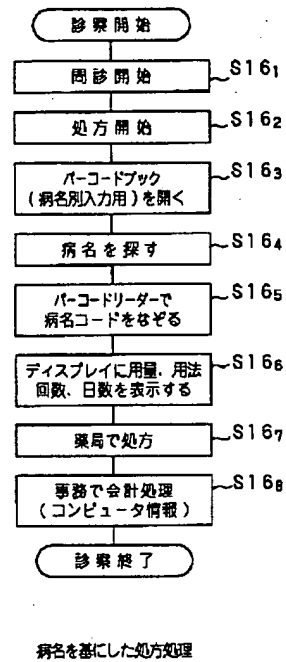
薬品名を基にした処方処理



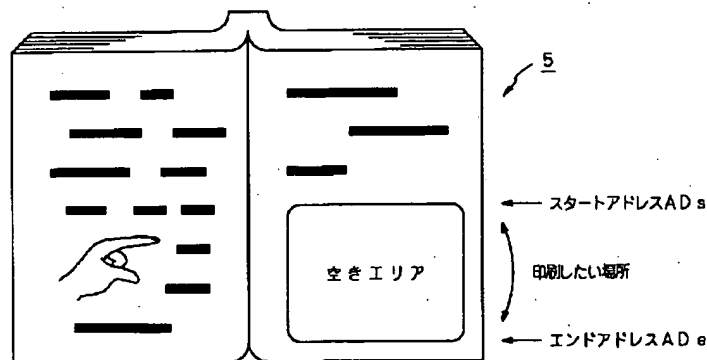
【図15】



【図16】



【図18】



製本化されたカルテとその利用方法

【図17】

